



Instituto Nacional
de Estudos e Pesquisas
Educacionais Anísio Teixeira

Avaliação de competências digitais no Pisa (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes)

Aline Mara Fernandes Muler

Diretoria de Avaliação da Educação Básica

27/02/2024

Contextualizando o Pisa

Programme for International Student Assessment

É o maior estudo sobre educação no mundo, realizado a cada 3 anos, que avalia até que ponto os estudantes de 15 anos de idade, próximos ao que se considera o final da escolaridade obrigatória na maioria dos países, adquiriram conhecimentos e habilidades essenciais para plena participação na vida social e econômica.

Letramento em Leitura

Capacidade de compreender, usar, avaliar, refletir sobre e envolver-se com textos, a fim de alcançar um objetivo, desenvolver seu conhecimento e seu potencial, e participar da sociedade.

Localizar ▪ Compreender ▪ Avaliar e Refletir

Letramento Científico

Capacidade de se envolver com questões relacionadas com a ciência e com a ideia da ciência, como cidadão reflexivo, estando disposto a participar de discussão fundamentada sobre ciência e tecnologia.

Explicar ▪ Avaliar e Planejar ▪ Interpretar

Letramento Matemático

Capacidade individual de raciocinar matematicamente e de formular, empregar e interpretar a matemática para resolver problemas em uma variedade de contextos do mundo real. Inclui conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas para descrever, explicar e prever fenômenos.

Raciocinar – Formular – Aplicar – Interpretar

Avaliação de aprendizagem no mundo digital no Pisa 2025 - Fundamentos

- ❖ A aprendizagem é um processo ativo.
- ❖ Tecnologias de aprendizagem digitais estão transformando a maneira como as pessoas aprendem.
- ❖ Combinação de investigação humana e poder computacional.



Autonomia

Interação

Recursos digitais

Em sua vida escolar os estudantes podem encontrar desafios significantes relacionados a como eles gerenciam seus processos de aprendizagem.

Ao longo das últimas décadas, avançamos para um “aprender para fazer algo”, ao invés de “aprender sobre algo”, em contextos baseados em problemas.

Apesar de a pandemia de Covid-19 ter forçado uma aprendizagem por meios digitais, não há informações suficientes sobre as competências de aprendizagem autônoma por meio da tecnologia.

Precisamos de mais informações sobre como e para quais propósitos a tecnologia é usada na sala de aula por estudantes e professores.

Avaliação de aprendizagem no mundo digital no Pisa 2025 - Fundamentos

A avaliação proposta pelo Pisa é fundamentada em uma abordagem socioconstrutivista que enfatiza o **processo ativo e iterativo** de descoberta por meio da interação com ferramentas e recursos externos – especificamente ferramentas computacionais.

Os estudantes serão direcionados a tarefas progressivamente complexas nas quais demonstrarão o quanto são capazes de combinar seus conhecimentos e habilidades prévias e novas oportunidades de aprendizagens propiciadas pela tecnologia.



Possibilidades:

- ❖ Uso de ferramentas interativas para ativamente descobrir, interpretar e criar novos significados.
- ❖ Acesso a recursos abundantes em contextos digitais.
- ❖ Feedback imediato sobre as ações.
- ❖ Contextos de práticas mais autênticos.

Em ambientes de aprendizagem digital, os estudantes podem desenhar e construir soluções para vários problemas por meio de procedimentos computacionais, com por exemplo:

- definir regras para extrair significado de bases de dados;
- simular e fazer experimentos com sistemas ou fenômenos complexos;
- criar artefatos digitais para comunicar ideias de maneira mais eficiente.

Avaliação de aprendizagem no mundo digital no Pisa 2025 - Definição

Aprendizagem no mundo digital no Pisa 2025 é definida como:

A capacidade de engajar-se em um processo iterativo de construção do conhecimento e resolução de problemas por meio do uso de ferramentas computacionais. Essa capacidade é demonstrada pela aprendizagem autorregulada eficaz, enquanto aplicam-se práticas de investigação científica e computacional.



Avaliação de aprendizagem no mundo digital no Pisa 2025 - Definição

Conhecimento do tópico: conhecimento prévio das ideias iniciais e das características das variáveis envolvidas.



Conhecimento de funções básicas de tecnologia da informação: uso de computadores e rotinas aplicáveis a vários programas.

Sem esses conhecimentos, os indivíduos podem ter dificuldades em explorar as características das ferramentas digitais e ambientes de aprendizagem, por exemplo, navegar em um texto, manipular variáveis, acessar recursos, tocar vídeos e animações.

Avaliação de aprendizagem no mundo digital no Pisa 2025 - Definição

Construção do conhecimento e resolução de problemas são vistos como formas de aprendizagem construtivista.

Os aprendizes têm responsabilidade por seu próprio aprendizado, tomam decisões e ações para encontrar soluções para os problemas.

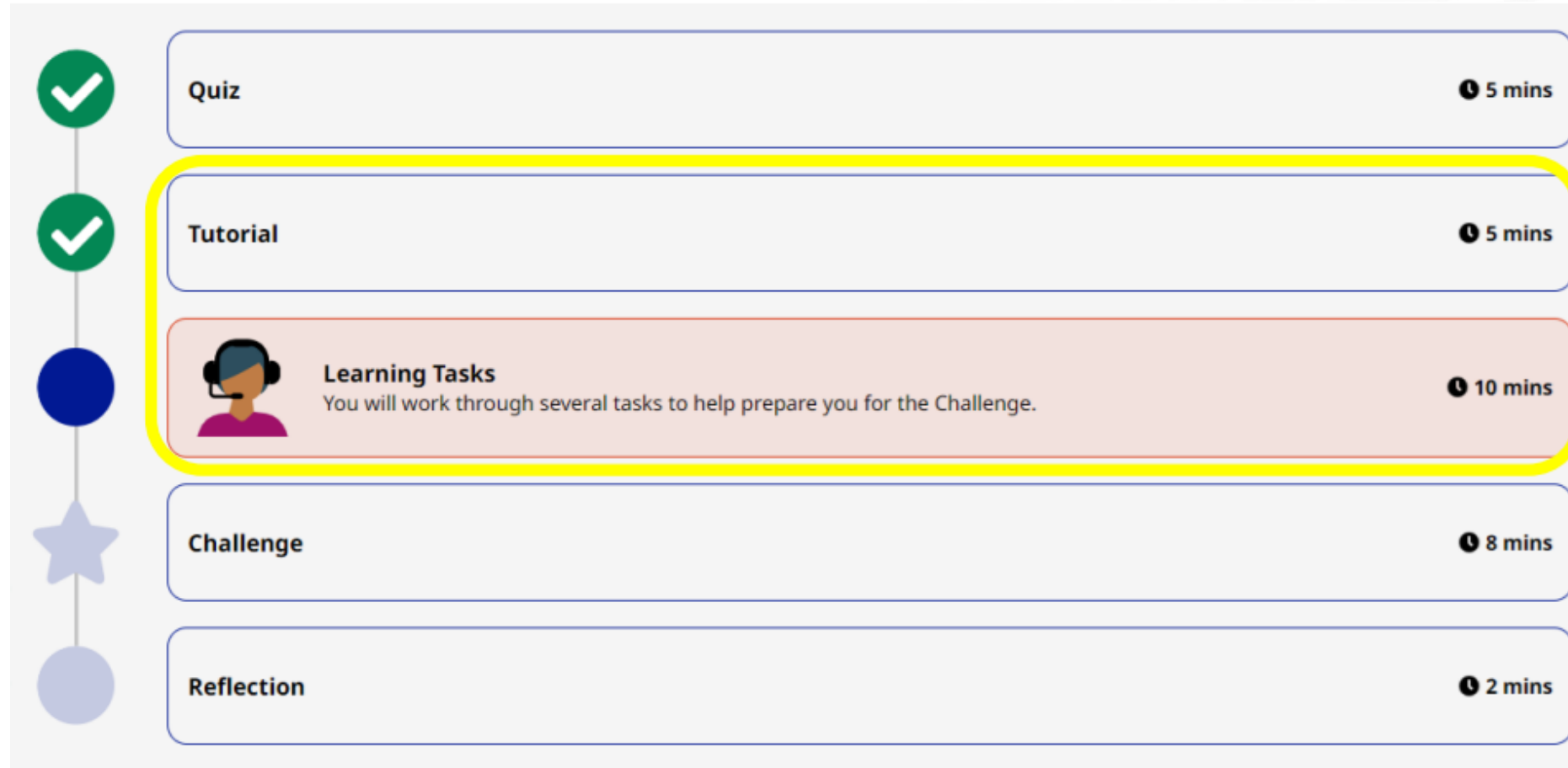
Construto de duas facetas:

Práticas computacionais e de
investigação científica



Processos metacognitivos de
monitoramento e de regulação
cognitiva

Fases da tarefa de teste



Módulos interativos

A vertical stack of Scratch-style code blocks. From top to bottom: a purple 'place' block, a purple 'rotate' block, a purple 'move next' block, a purple 'change colour' block, a purple 'animate 1 second' block, a green 'for' loop block, and a green 'repeat 0 times' block. A yellow circle is positioned below the 'repeat' block.

Experiment lab + Add plan

Plan	Cycling (hours per week)	Jumping (hours per week)	Fitness (points)
1	2	2	40
2	1	2	40
3	3	2	50
4	Amount	Amount	
5	Amount	Amount	
6	Amount	Amount	

Ask Ben for advice

Travel time and traffic

Amount of traffic

Q. Is the travel time affected by the amount of traffic?

A. Yes, the more traffic there is, the longer the travel time.

Tutorial com botões interativos

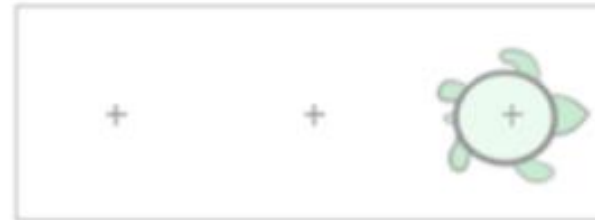
Karel the Turtle 

Click on the commands to help Karel reach its goal! Click on the "Next" arrow when you are done

Karel:



Goal:



Os resultados do desempenho dos estudantes serão reportados conforme as duas dimensões:

- ❖ Práticas de investigação científica e computacional.
- ❖ Processos cognitivos de regulação e metacognitivos de monitoramento.

Adicionalmente, o questionário fornecerá indicadores de experiências, atitudes e disposição para o uso de recursos digitais para aprendizagem.

PISA 2025

Aplicação das provas: maio de 2025

**Público: estudantes de 15 anos de aproximadamente
1.000 escolas nas 27 unidades da federação**

Resultados: segundo semestre de 2026

Muito obrigada!

Contato: pisa@inep.gov.br